

Анализ строения полученных продуктов, проведённый с помощью масс-спектрометрии, ЯМР ^1H и ^{13}C спектроскопии, а также данных элементного анализа, показал, что реакция реализуется по механизму 1,3-диполярного циклоприсоединения с образованием новых гетероциклических систем **2-7**.

1. G. L'abbe, E. Albrecht and S. Toppet, *J. Heterocycl. Chem.*, 1992, **29**, 1317.
2. G. L'abbe, E. Albrecht, *J. Heterocycl. Chem.*, 1992, **29**, 451.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 04-03-32926а).

"ТРЕТ-АМИНО ЭФФЕКТ" В СИНТЕЗЕ ГЕТЕРОЦИКЛОВ: РЕГИОСЕЛЕКТИВНАЯ КОНДЕНСАЦИЯ С ОБРАЗОВАНИЕМ ДВУХ НОВЫХ C-C СВЯЗЕЙ

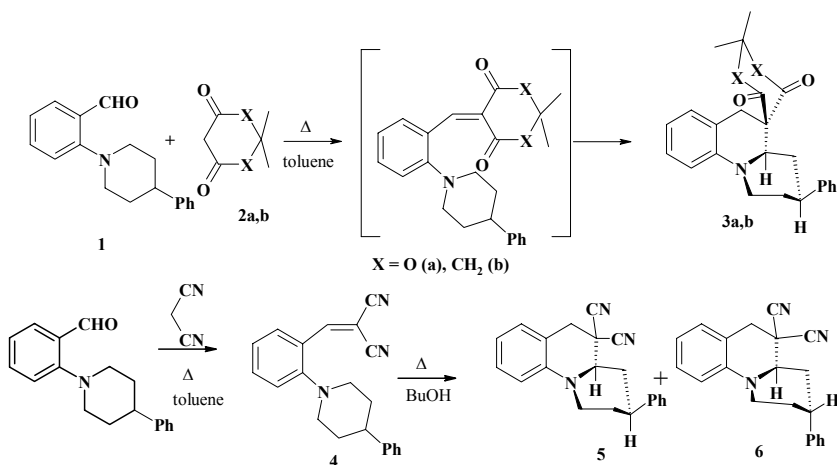
Зыбина Н.А., Глухарева Т.В., Смирнова М.В., Моржерин Ю.Ю.

Уральский государственный технический университет, Екатеринбург

Применение новых стратегий для стереоселективного синтеза азот-содержащих гетероциклов представляет интерес для органической химии. α -Циклизация третичных аминов в этом плане является очень удобным синтетическим методом.¹ Стереохимические исследования циклизации соединений типа **1**, содержащих заместитель у α -углеродного атома, присоединенного к атому азота в третичной аминогруппе, показали высокую регио- и стереоселективность данного процесса.² Ранее³ нами было показано, что и в случае наличия заместителя у β -углеродного атома циклической аминогруппы реакция протекает селективно. В данной работе мы представляем стереоселективные реакции 2-(4-R-пиперидино)бензальдегида с циклическими СН-активными соединениями **2a-b**, которые приводят к образованию только одного изомера с аксиальным расположением атомов водорода в положениях 3 и 4а бензохинолизинового цикла. Структура была доказана при помощи двумерной корреляционной ЯМР спектроскопии.

В отличие от реакции с **2a,b** взаимодействие бензальдегидов с малонитрилом протекает с выделением промежуточного винилпроизводного **4**. Реакция циклизации **4** протекает с образованием смеси изомеров **5** и **6** состава 1:1.

Таким образом, нами впервые показано, что реакция бензальдегидов **1**, при наличии заместителя у углеродного атома в пиперидинильном



заместители в положении 4 цикла, и активных метиленовых соединений по механизму трет-амино эффекта протекает стереоселективно в случае циклических активных метиленовых соединений и неселективно в случае малононитрила. Вероятно это обусловлено стерическими факторами.

1. O. Melh-Cohn, H. Suschiizky, *Adv. Heterocycl. Chem.*, 1972, 14, 211.
2. W. Verboom, D.N. Reinhoudt, *Rec. Trav. Chim. Pay-Bas.*, 1990, 109, 311.
3. Деева Е.В., Глухарева Т.В., Зыбина Н.А., Моржерин Ю.Ю. *Изв.АН, Сер.хим.*, 2005, 1492-1494.

ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ 2- ДИАЛКИЛАМИНОБЕНЗАЛЬДЕГИДОВ С 3-МЕТИЛ-1- ФЕНИЛПИРОЗОЛ-5-ОНОМ

Волков А.С., Глухарева Т.В., Моржерин Ю.Ю.

Уральский государственный технический университет, Екатеринбург

В продолжение наших работ¹⁻³ по изучению реакций *трет*-амино эффекта мы исследовали взаимодействие 2-диалкиламинобензальдегидов с 3-метил-1-фенилпиразол-5-оном.

Реакции проводились при кипячении в EtOH с добавлением каталитического количества пиридина.